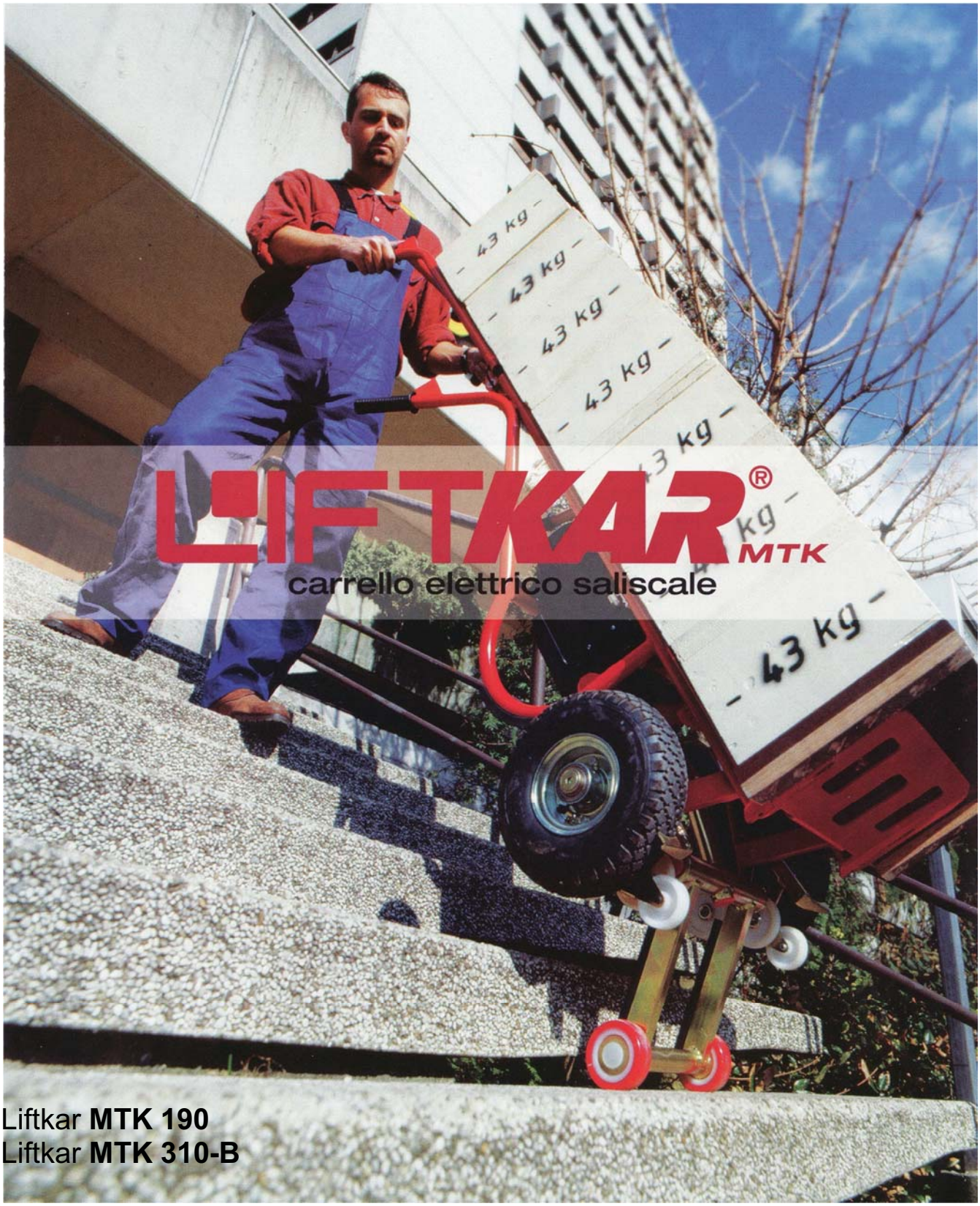
# *Manuale d´istruzioni*




Liftkar **MTK 190**
Liftkar **MTK 310-B**

SANO
makes life easier.

Edizione 01/2011 - eventuali variazioni senza preavviso it

## Indice


1. GAMMA DEI PRODOTTI ..... 3

2. DATI TECNICI ..... 3

3. AGLI UTENTI DEL LIFTKAR ..... 4

3.1. PRECAUZIONI ..... 4

4. MESSA IN FUNZIONE ..... 4

4.1. ISTRUZIONI PER SCENDERE ..... 5

4.2. ISTRUZIONI PER SALIRE ..... 5

5. FRENO AUTOMATICO ..... 6/7

6. CONSIGLI PER L'UTILIZZO DEL MEZZO ..... 8

7. CI SONO DUE TIPI DI ACCESSORI ..... 9

7.1. Accessori I ..... 9

7.2. Accessori II ..... 10

8. DATI TECNICI ..... 11

9. COME RIPARARE I GUASTI ..... 11

10. MANUTENZIONE ..... 12

10.1. ISTRUZIONI PER L'USO DELLE BATTERIE ..... 12

11. DICHIARAZIONE CE DEL PRODOTTO ..... 13

12. BREVETTO ..... 13

## 1. GAMMA DEI PRODOTTI

**LIFTKAR MTK 190**

**LIFTKAR MTK 310-B**

## 2. DATI TECNICI

- Adatto per scale o piani, perche' dotato di pneumatici ad aria di tipostandard
- Gruppo batterie ricaricabili da 24 Volt.
- Motore con freno elettromagnetico e scatola ingranaggi ad altopotenziale.
- Interruttore elettronico di accensione con protezione dasovraccarico.
- Modelli MTK 310 prodotti di serie con freno automatico sulle ruote principali.
- Ruote di supporto permanentemente frenate.
- Possibilita' di guida bilanciata e sicura grazie all'ampio angolo diinclinazione.
- Ridotto raggio di sterzata
- Adatto anche a scale a chiocciola (purche' spaziose).

## 3. AGLI UTENTI DEL LIFTKAR

Questo opuscolo ha il compito di permetterVi di prendere confidenza con il LIFTKAR.
E' infatti nel Vs. interesse leggere con la massima attenzione questo manuale di istruzioni, in modo da evitare danni da trasporto e, con un po' di esercizio, sfruttare a pieno i vantaggi di questo sistema di trasporto.

### 3.1. PRECAUZIONI

1. All'inizio esercitarsi soltanto con carichi leggeri. Caricare al massimo il LIFTKAR soltanto dopo aver imparato ad usare il mezzo con disinvoltura.

2. Evitare la presenza di persone nella zona di pericolo.

3. Assicurare il carico al telaio del LIFTKAR con una cintura di sicurezza.

4. Sollevare il carico stando su un piano (niente gradini, quindi) e soltanto con l'interruttore di direzione SU (vedi figura in basso) e soltanto fino all'altezza massima raggiungibile. Per abbassare fare uso dell'interruttore di direzione GIU' (vedi figura in alto).

   Non abbassare con l'interruttore SU, cioe': dopo aver raggiunto la massima altezza, non usare ancora l'interruttore SU, perche' subentrano accelerazioni indesiderate.

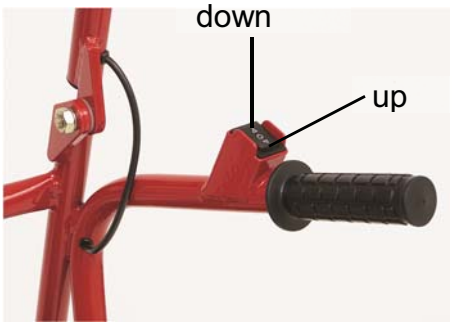
5. Per una manutenzione e/o riparazione si deve sempre rimuovere la scatolabatterie.

6. Indossare indumenti e scarpe adeguate, per evitare infortuni o incidenti.

## 4. MESSA IN FUNZIONE

Posizionare il gruppo batterie caricato e inserire la spina (la luce di controllo LED gialla lampeggia sulla calotta del motore).
L'accensione vera e propria si ottiene premendo un interruttore a pulsante sulla manopola superiore o inferiore (vedi figura).

Dopo l'uso disinserire la spina!
Se la spina dovesse rimanere inserita piu' di 24 ore, c'e' il rischio di uno scaricamento eccessivo e le batterie potrebbero danneggiarsi permanentemente.



## 4.1. ISTRUZIONI PER SCENDERE

(Illustrazioni dall'alto verso il basso)

Posizionarsi ad una distanza di sicurezza dal bordo dei gradini (4-10 cm dal centro della ruota allo spigolo dei gradini) quindi fermarsi e azionare il pulsante (freccia in avanti).
Il carrello con le rotelle di supporto si sposta in avanti e si posiziona sul gradino sottostante. Non appena il LIFTKAR si solleva, le ruote di supporto permanentemente frenate portano il carrello giu' dallo spigolo del gradino, cosicche' il LIFTKAR si abbassa in modo controllato.

**IMPORTANTE:**

1. Spostarsi fino al bordo del gradino (4-10 cm) e poi fermarsi.

2. Quando il LIFTKAR si solleva, lasciar andare. Non trattenere piu'.

3. Su scale a chiocciola il LIFTKAR deve essere girato un po', su ogni gradino, cosi' che entrambe le ruote vengono fermate alla stessa distanza dal bordo del gra-dino.

**Osservazioni generali:**

Cercate sempre di trovare una posizione di equilibrio. Non appena sarete in grado di padroneggiarlo con disinvoltura sperimenterete voi stessi quanto sia facile lavorare con il LIFTKAR!

## 4.2. ISTRUZIONI PER SALIRE

(Illustrazioni dal basso in alto)

Spostarsi all'indietro fino a toccare lo spigolo. Azionando il pulsante (freccia all'indietro) fare arretrare le ruote di supporto e sollevare il LIFTKAR sul gradino.

**IMPORTANTE:**

Arretrare sempre fino al bordo del gradino. Su sca lea chiocciola entrambe le ruote devono essere arretrate fino al bordo del gradino. Dopo una breve esercitazione l'interuttore potrebbe anche essere premuto continuamente cosi' da avere una salita piuttosto veloce.

1. Pressione pneumatica minima 2,5 bar.

## 5. FRENO AUTOMATICO

I modelli LIFTKAR MTK 310 sono prodotti di serie con un freno automatico sulle ruote principali. Per il modello MTK 190 questo freno e' disponibile come accessorio supplementare.

**Il freno e' dotato di tre posizioni:**

1. Freno di ruota libera (all'indietro libera-in avanti frenata) per una salita sicura.
2. Posizione neutra per spostamenti su superfici piane.
3. Freno automatico sul bordo del gradino per una discesa sicura.

**COME INSERIRE IL FRENO DI RUOTA LIBERA DALLA POSIZIONE NEUTRA:**

Con il piede (premere con forza)

o

con la mano

**IMPORTANTE:** Pressione pneumatica minima: 2,5 bar per lo spazio d'entrata

**COME INSERIRE IL FRENO PER BORDO GRADINI DALLA POSIZIONE NEUTRA:**

Sollevare il perno

LIFTKAR frenato sul bordo di un gradino

**IMPORTANTE:**

1. Non effettuare curve strette su superfici piane o su rampe di scale con il freno per bordo gradini inserito. In caso di pavimenti irregolari o di scale a grate le ruote di materiale plastico del freno potrebbero subire dei danni.

2. Se trattenete troppo il LIFTKAR nella fase di discesa, puo' capitare che il freno per bordo gradini continui a frenare su scale con gradini bassi. Per disinserire il freno guidate piu' diritti.

**COME DISINSERIRE IL FRENO PER BORDO GRADINI ALLA POSIZIONE NEUTRA:**

Spingere in avanti la ruota

Spingere inoltre con il piede o con la mano fino alla posizione neutra. (Dopo la ruota centrale del freno viene bloccata da una camma sul telaio - quando si gira il freno in senso antiorario).

**COME DISINSERIRE IL FRENO DI RUOTA LIBERA ALLA POSIZIONE NEUTRA:**

Con il piede o la mano portare il freno in posizione neutra.

**OSSERVAZIONE:**

In caso di ridotto spazio di azione per il piede, sollevare leggermente il LIFTKAR con i lsistema di sollevamento.

**IMPORTANTE:**

Se volete salire le scale con il freno inserito, esso deve essere posizionato prima di portare il carrello verso il bordo del primo gradino. Se portate le ruote al bordo del primo gradino prima di inserire il freno, esso potrebbe ritornare nella posizione neutra, non appena inclinate il carico per trovare il giusto equilibrio.

## 6. CONSIGLI PER L'UTILIZZO DEL MEZZO

Per carichi disposti in verticale. Esempio: distributori automatici di bevande

Per carichi disposti prevalentemente in orizzontale. Esempio: lavatrici

Per facilitare il trasporto di carichi pesanti con il piede tirare indietro l'asse delle ruote disupporto e poi spingere.

Posizione di sosta sul gradino

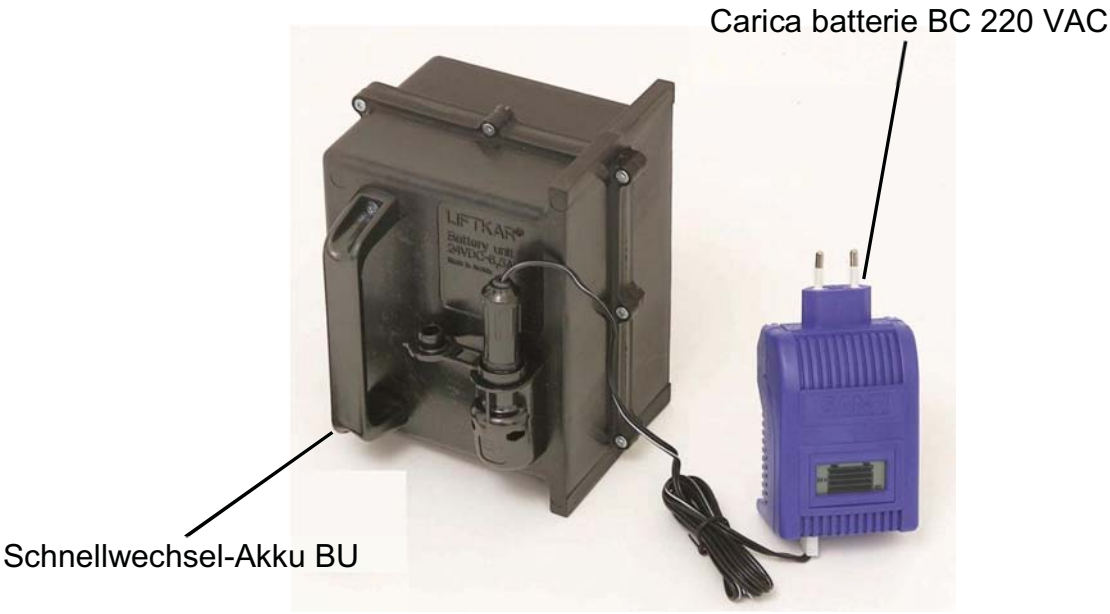
Il punto di equilibrio puo' essere cambiato inclinando il telaio. Quando il sistema di sollevamento e' in funzione, fate attenzione a che la posizione del gomito del sistema stesso sia cambiata quando si inclina il telaio. Viene a ridursi, cosi', l'altezza massima del gradino. Questo, e' anche importante, quando siete gia' sul pianerottolo e il carrello deve ancora salire gli ultimi gradini.

**IMPORTANTE:**
Quando scendete con il telaio inclinato, abbiate cura dei seguenti punti: L'operatore e' ancora sul pianerottolo, tenendo le impugnature superiori. Il sistema di sollevamento e' molto inclinato indietro. Sui gradini piu' alti questa situazione puo' causare che le ruote di sostegno non tocchino immediatamente il prossimo gradino in basso. Quindi il carrello non puo' avanzare dal gradino in alto al prossimo in basso. A questo punto le ruote di sostegno sono gia' parzialmente spostate indietro, quindi il carico non e' completamente alzato.
Il carrello potrebbe muoversi incontrollato verso il prossimo gradino in basso. Quando si inizia la discesa e' quindi importante tenere il carrello piu' diritto possibile in equilibrio. Questa situazione si risolve al momento.

## 7. Es gibt zwei Gruppen von Zubehör

Accessori I: Standard
Accessori II: Supplementari

### 7.1. Accessori I




1. **GRUPPO BATTERIE RICARICABILI BU**
   Il gruppo batterie ricaricabile comprende due pezzi di batterie al piombo da 6,5 Ah. 12 V. (o 7,2 Ah) a prova di scariche e collegati in serie. Massima corrente caricabile: 2,7 Ampere. Se non usate regolarmente le batterie al piombo perdono lentamente la carica. Percio' si consiglia di ricaricare mensilmente le batterie, anche se non utilizzate.

   In caso di sostituzione delle batterie, fare attenzione a collegare correttamente i poli + e - : in caso di collegamento errato l'interruttore di accensione puo' subire dei danni.

2. **CARICA BATTERIE BC 220 VAC**
   Carica la batteria fino a 27,6 Volt e regola la corrente caricabile fino ad un massimo di 0,5 Ampere. Nel caso di una batteria scaricata per uso normale, il tempo di ricarica si aggira sulle 9 ore. Con questo dispositivo le batterie non possono venir sovraccaricate. Le batterie non possono essere sovraccaricate da questo tipo di carica batterie. Non appena la luce rossa si spegne, la batterie e' caricata a sufficienza.

3. **CINGHIA DI SICUREZZA CON CRICCHETTIE GANCIO RIVESTITO DI MATERIALE PLASTICO MODELLO SB 3,5 m.**
   Per garantire il trasporto sicuro e rapido di ogni carico.

## 7.2. Accessori II

1. **DISPOSITIVO A CARICAMENTO VELOCE BC 10-30 VDC**

Permette di usare il LIFTKAR in ogni luogo grazie alla possibilita' di caricarlo in camion o furgone. Si carica anche a motore spento.Il tempo necessario ad una ricarica completa e' di circa 4-8 ore. Questo dispositivo e' stato appositamente studiato per la capacita' delle batterie, cioe', non supera i limiti prescritti di corrente e tensione. (Un caricamento diretto dalla rete di bordo da 24 Volt ridurrebbe di molto la durata delle batterie, perche' la capacita' del generatore di un camion e' eccessiva per queste batterie di dimensioni ridotte).

2. **Pala accessoria con due ruote**

La pala accessoria si inserisce facilmente sulla pala fissa del carrello e viene bloccata tramite una chiavetta. Sotto il bordo frontale ci sono 2 ruote girevoli, in naylon (75x32 mm.) Il trasporto di carichi pesanti e voluminosi e' reso piu' facile. Il carico rimane un po' inclinato. Per tragitti piani si puo' andare su 4 ruote. La manovra sui pianerottoli stretti e' piu' facile e sicura.

a) Accessorio pala modello SA-F: Standard — Profondita' = 400 mm

b) Accessorio pala modello SA-LF: per carichi voluminosi, con centro carico collocato sul fronte — Profondita' = 500 mm

## 8. DATI TECNICI

| | MTK | 190 | 310 |
|---|---|---|---|
| Carico Peso nominale | kg | 190 | 310 |
| Carico max. | kg | 230 | 340 |
| Max. potenza notore | Watt | 450 | 450 |
| Velocita´ | gradini/min | 16-18 | 8-9 |
| Capacita´per peso nominale | gradini | 170 | 60 |
| Peso appr. escluse batterie | kg | 30 | 35 |

## 9. COME RIPARARE I GUASTI

IL LIFTKAR PUO´ESSERE RIPA-RATO SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.
La batteria deveessere tolta dal carello durante la riparazione!

| **Guasto** | **Causa** | **Rimedio** |
|---|---|---|
| Si accende la prote zione da sovraccarico | Batteria scarica | Sostituire le batterie o attendere alcuni minutipoi riaccendere premendo l'interuttore |
| | Sovraccarico | Lasciar raffreddare 15-30 minuti |
| Dopo aver inserito la spina nel box-batterie il motore non funziona e il freno elettromagnetico non si disinserisce | Il fusibile nelle batterie e' bruciato | Controllare il fusibile o provare con un secondo |
| | la spina non e´ collegata bene | Sostituire la spina. ATTENZIONE: "+ e –" devono essere inseriti corretamente, altrimenti l'interruttore di accensione si danneggerebbe |
| | Il freno si disinserisce, quindi interviene a protezione dasovraccarico. | Controllare i cavi del freno al motore. |
| Il LIFTKAR non solleva in modo diritto. | Pressione pneumatica ineguale | Ripristinare una corretta pressione alle gomme. |
| In discesa le ruote principali scendono stando troppo vicine albordo dei gradini. | Pressione pneumatica insufficiente. | Ripristinare pressione corretta. |

# 10. MANUTENZIONE

Allo scopo di garantire prestazioni , e sicurezza del LIFTKAR, si raccomanda di far effettuare a personale specializzato un controllo annuale al LIFTKAR se il suo utilizzo e' regolare.

**A) LUBRIFICAZIONE**

1. Cuscinetto all'estremita' dell'asta della biella di movimento
2. 2 ruote principali

**B) CATENA DI TRASMISSIONE**

1. Controllare la tensione della catena.
2. Lubrificare leggermente la catena con grasso (da catena).
   (Non fate uso di olio perche' potrebbe finire sulla frizione di scorrimentocon conseguente slittamento della frizione stessa - diminuzione di portata).

**C) CONTROLLO DELLA SPAZZOLA A CARBONE**

**D) CONTROLLO DELLE BATTERIE**
Per danni alla scatola

## 10.1. ISTRUZIONI PER L'USO DELLE BATTERIE

Le batterie del carrello sono completamente chiuse, prive di manutenzione, sigillate con gel. Sono costituite da 2 unita' da 12 V. ciscuna, collegate in serie.

**N.B.:**

La batteria durera' a lungo se saranno seguiti i seguentipunti:

- Ricaricare la batteria dopo l'uso
- Usare solo i carica batterie originali Questi caricano con la corretta tensione e corrente. Il sovraccarico non e' possibile con questi carica batterie.
- Se il carrello saliscale non viene usato spesso, allora la batteria dovrebbe essere ricaricata almeno una volta al mese.
- La batteria non dovrebbe essere completamente scarica.
  Se notate una diminuzione di capacita', prendete una batteria completamente carica per continuare il lavoro.
- La batteria scarica deve essere caricata immediatamente.
- La migliore temperatura per il ricarico e' quella ambientale.
- Il miglior posto per conservare le batterie e' in un luogo asciutto e fresco.

## 11. DICHIARAZIONE CE DEL PRODOTTO

CE SANO Transportegeräte GmbH dichiara che la macchina di seguito descritta corrisponde ai fondamentali requisiti di sicurezza e salute in materia contenuti nella Direttiva del Parlamento europeo, SICUREZZA E IGIENE DEL LAVORO, 2006/42/CE, all.to II punto A.

Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifica della macchina da noi non autorizzata.

Ing. Jochum Bierma, Geschäftsführer

## 12. BREVETTO

Brevetto Europeo

SANO

makes life easier.

SANO Transportgeraete GmbH
Am Holzpoldlgut 22
4040 Lichtenberg / Linz
Austria

Tel. +43 (0) 7239 / 510 10
Fax +43 (0) 7239 / 510 10-14
office@sano.at

**www.sano.at**

SANO Deutschland GmbH
Franz-Huber Str. 52
83088 Kiefersfelden-Mühlbach
Deutschland

Tel. + 49 (0) 8033 / 302 715
Fax + 49 (0) 8033 / 302 717
info@sano-treppensteiger.de

**www.sano-deutschland.de**

SANO UK Powered Stairclimbers Ltd.
Bristol Court, Betts Avenue
Martlesham Heath
Ipswich, Suffolk
IP5 3RY, England

Tel. +44 (0) 1473 / 333 889
Fax +44 (0) 1473 / 333 742
info@sano-uk.com

**www.sano-uk.com**